

学籍番号：CD072002

ソフトウェア制作費の会計処理に関する実証分析

(要 旨)

一橋大学大学院商学研究科

博士後期課程 会計・金融専攻

鈴木 智大

(要 旨)

1. 本論文の構成

本論文の構成は以下の通りである。

第1章 本論文のねらいと構成

- 第1節 なぜいまソフトウェア制作費の会計処理か
- 第2節 本論文のねらい
- 第3節 分析のフレームワーク
- 第4節 本論文の構成

第2章 ソフトウェア制作費の会計処理

- 第1節 はじめに
- 第2節 わが国のソフトウェア制作費に関する会計処理
- 第3節 米国会計基準と国際会計基準
- 第4節 ソフトウェア制作費の会計処理に関する国際比較

第3章 無形資産投資の会計処理を巡る議論と論点

- 第1節 はじめに
- 第2節 Levの主張と提案
- 第3節 Skinnerの批判的な見解
- 第4節 議論の整理
- 第5節 論点の整理

第4章 無形資産の会計処理に関する実態調査

- 第1節 はじめに
- 第2節 調査概要と回答企業の属性
- 第3節 ソフトウェア制作費の会計処理
- 第4節 研究開発費のコンバージェンスに対する考え方
- 第5節 調査結果の要約とインプリケーション

第5章 ソフトウェア制作費の会計処理と経営者の裁量

- 第1節 はじめに
- 第2節 先行研究
- 第3節 リサーチデザイン
- 第4節 サンプルと記述統計量
- 第5節 ソフトウェア制作費を活用した利益調整の可能性
- 第6節 CAPRATEの変化からみた経営者の裁量
- 第7節 まとめ

第6章 ソフトウェア制作費の会計処理選択と将来利益の関係

- 第1節 はじめに
- 第2節 先行研究
- 第3節 仮説の構築

第4節 検証モデルとサンプル

第5節 ソフトウェア制作費の会計処理選択と将来利益の関係

第6節 経営者の機会主義的行動と業績予想能力に関する分析

第7節 まとめ

第7章 ソフトウェア資産の価値関連性

第1節 はじめに

第2節 先行研究と仮説

第3節 リサーチデザイン

第4節 ソフトウェア資産の価値関連性

第5節 収益獲得に関する蓋然性と価値関連性

第6節 経営者の機会主義的行動と価値関連性

第7節 まとめ

第8章 結論と課題

第1節 はじめに

第2節 分析結果の要約

第3節 結論と示唆

第4節 残された課題

2. 本論文の目的と問題意識

本論文の目的は、ソフトウェア制作費の会計処理を実証的に分析することで、問題点を明らかにするとともにその改善策を提示することにある。また上記分析を通して、無形資産会計の改革に対する意見対立、あるいは研究開発費のコンバージェンスの議論に資する検討材料を提示することも目的の1つである。こうした目的のもとソフトウェア制作費の会計処理を分析したのは、以下にあげる3つの問題意識からである。

第1は、ソフトウェア制作費の会計処理がわが国で適用されてから10年ほどが経過したが、その経済的帰結に関する検証が行われておらず、設定者の狙い通りに基準が運用・活用されているかが明らかとされてこなかったことにある。

第2は、無形資産会計を巡る意見対立に対して、資産計上が求められている会計基準のもとでの経験的証拠を提示することが重要であると考えたからである。近年、企業価値の決定因子として無形資産への注目が高まってきており、無形資産をオンバランス化すべきか否かの議論が盛んに行われてきている。

オンバランス化に賛同する人々は、資産計上によって高まるであろう会計情報の有用性に焦点を当てているのに対し、否定的な意見を主張する人々は、資産計上によって拡大する経営者の裁量などを懸念している。

わが国のソフトウェア制作費の会計処理は、他の無形資産投資（研究開発投資、広告宣伝投資、人材投資など）とは異なり、自社制作であっても一定の要件を満たした制作費の資産計上を要求している。制作費の会計処理に関する実証的分析を行うことにより、無形資産のオンバランス化を巡る議論をより豊かなものにする可以考虑。

第3は、現在進展しつつある研究開発費のコンバージェンスを議論する際、理論だけでなく経験的証拠に基づいて、高品質の会計基準策定に向けて積極的に発信していくことが重要であると考えたか

らである。上述のように、ソフトウェア制作費は、自社制作であっても一定の要件を満たした制作費の資産計上が要求されており、オンバランス化される数少ない無形資産である。

特にソフトウェア販売あるいは IT サービス提供を主要事業としている企業にとって研究開発活動は、ソフトウェア制作活動とかなりの部分で重複することを踏まえると、ソフトウェア制作費の会計処理を分析することは、ソフトウェア・IT 業界の研究開発費の会計処理を分析することに他ならない。したがって、そこから得られた知見は、研究開発費のコンバージェンスを議論する上での有益な検討材料に資すると考えられる。

さらにソフトウェア制作企業が、現在制作費の会計処理を判断する際に直面している課題を明らかにするとともに、こういった選択を行った場合、投資家に有益な情報を提供することができるのかを分析することで、他産業の研究開発型企業がコンバージェンスに向けて準備すべきことを提示することができると思われる。

このような問題意識のもと、本論文ではソフトウェア制作費の会計処理について、経営者の会計処理選択（情報作成）から投資家の意思決定までの一連のプロセスを一貫したサンプルで分析を行っている。

3. わが国のソフトウェア制作費の会計処理の特徴

第 2 章では、米国会計基準および国際会計基準との比較を行いながら、わが国のソフトウェア制作費の会計処理を整理した。その結果、わが国のソフトウェア制作費の会計処理は大きく 2 つの特徴を有していることが判明した。

1 つ目の特徴は、他の研究開発投資や広告宣伝投資とは異なり、ソフトウェア制作費は自社制作であっても一定の要件を満たした制作費の資産計上が求められているという点である。なお資産計上の要件は大きく 2 つあり、1 つは「研究開発活動の終了」という技術的な要件であり、いま 1 つは「将来の経済的便益の獲得可能性」に関する要件である。

もう 1 つの特徴は、会計処理が制作目的別に規定されており、目的間で資産計上の要件に差異が見られるという点である。わが国で資産計上の対象となるソフトウェアは、市場販売目的と自社利用ソフトウェアであるが、資産計上の要件の 1 つである「将来の経済的便益の獲得可能性」に関して、両者で一部差異が存在する。

具体的に述べると、市場販売目的では販売の意思が明らかにされていること、自社利用では外部に業務処理等のサービスを提供する契約が締結されていることが、「将来の経済的便益の獲得可能性」に関する要件となっている。ここから、将来の経済的便益獲得の蓋然性という点では、自社利用ソフトウェアのほうが高いと考えられる。

なお米国会計基準および国際会計基準の会計処理と比較すると、一定の要件を満たした制作費に対して資産計上が要求されている点は同様であるが、資産計上の要件には差異が見られる。特に国際会計基準では同一の資産計上要件を設けているのに対し、先に見たようにわが国では目的間で要件に差異がある。この差異が与える影響を分析することにより、ソフトウェア制作費の資産計上という会計処理を有効に機能させる上で必要な要件の一部を解明することができる可能性がある。

これらの整理から、わが国のソフトウェア制作費について検証を行う際、資産計上の要件、とりわけ将来の経済的便益獲得の蓋然性に着目して分析することが有益であることが判明した。

4. ソフトウェア制作費の会計処理に関する論点

第3章では、無形資産投資の会計処理を巡る B. Lev 教授（以下、敬称略）と D. J. Skinner 教授（以下、敬称略）の議論を踏まえて、ソフトウェア制作費の会計処理に関する4つの論点を抽出した。

1つ目の論点は、資産計上の要件は、経営者が判断できるものとなっているかである。会計基準で示されている資産計上の要件は、必ずしも客観的な判断基準を提供しているとは言い難い。その点が経営者の裁量の余地を生みだしているのであるが、経営者も資産計上の要件を満たしているのかを判断することが困難となっている可能性がある。

2つ目の論点は、一定の要件を課して、ソフトウェア制作費の資産計上を求めることにより、経営者の機会主義的な会計行動を助長させる恐れはないかである。Skinner は、経営者が業績目標の達成等のために資産計上の要件を満たしたか否かについて機会主義的に選択を行う可能性を懸念している。

たとえば、資産計上を実施しないと減益あるいは赤字を回避できない場合、企業は資産計上を偏好する可能性がある。一方、当期の業績が良好な企業は将来の減価償却費負担を軽減させようと、費用処理額を増加させる可能性もある。

3つ目の論点は、資産計上されたソフトウェアは将来の経済的便益獲得に寄与しているか、つまりソフトウェア資産の増加（減少）と将来の経済的便益の増加（減少）は、正の関係にあるのかである。米国の研究開発費の会計基準では、研究開発費に即時費用処理を求めている理由の1つに、将来の経済的便益獲得の可能性が不確実であることをあげている。相対的により豊かな情報を保持している経営者が、プロジェクトの成否に関して判断することで、この不確実性を解消することができるかは不明である。

4つ目の論点は、投資家は、経営者が成功プロジェクトと判断したソフトウェア制作費を、有用な情報としてみなしているかである。Lev は、一定の要件を満たした後の研究開発支出、あるいはソフトウェア制作費を資産計上することにより、投資家に有益な情報を提供できると主張している。

5. ソフトウェア制作費の会計処理の実態

第4章では、「研究開発費、ソフトウェアの会計処理等に関する質問調査」に基づいて、論点1の検証として、わが国のソフトウェア制作費の会計処理の実態を明らかにした。すなわち、ソフトウェア制作費の資産計上要件のうち、経営者がその判断を行うことが困難な要件は何か、またその要件を克服するためにはどのようなアプローチがありうるのかを分析した。分析結果を要約すると、以下のとおりである。

市場販売目的では、「研究開発活動の終了」と「経営者の意思」が、自社利用では「研究開発活動の終了」と「サービス提供契約の締結等」が資産計上の要件として求められている。しかし、資産計上を行わない理由として、これらをあげる企業はほとんどなかった。また現行の会計基準が不明瞭といった回答も、1割程度であった。ここからは、資産計上要件の識別可能性はあまり問題がないようにも思える。

ただし、自社利用では資産計上を行わない理由として、「資産計上の要件を満たす金額が僅少であるため」が圧倒的に多く、契約の締結等という要件を満たした時点では制作活動はほぼ終了しており、その後の制作費は重要性が乏しいのかもしれない。一方で市場販売目的では、「販売計画が大きすぎるなど、売上予想がしづらい」をあげる企業が多く、（基準が求める以上に）将来の経済的便益の獲得可能性を厳密に捉えているため、資産計上を行わない企業も一部存在することがうかがえる。

なお減損処理を適用した経験は、自社利用（1割強）よりも市場販売目的（3割強）のほうが多かった。前述のように、将来の経済的便益の獲得に関して、市場販売目的では経営者の意思という蓋然性の低い要件のみが求められているためこのような結果となったと考えられる。

また研究開発費のコンバージェンスを睨んで、国際会計基準第38号「無形資産（以下、IAS第38号）」の6つの資産計上要件に対する識別可能性についても分析を実施した。その結果、資産計上の要件に関する識別可能性は、全体的に「技術上の実行可能性」、「蓋然性の高い将来の経済的便益を創出する方法」および「無形資産の完成・使用・売却に必要となるその他資源の利用可能性」の評価が低く、多くの企業はこれらの要件を明確に識別することは困難と捉えていることが判明した。

ただし、既に資産計上要件の判断を行っているソフトウェア制作企業と資産計上要件の判断を経験していない非制作企業を比較すると、いずれの要件も識別できると回答する割合は制作企業のほうが高く、学習・経験の差が出ている可能性がある。特に「技術上の実行可能性」および「企業の意図」では、両者の平均値に統計的に有意な差が検出されており、これらの項目は経験を積むことで識別力が高まる可能性が示された。

また非制作企業について、研究開発投資を効果測定しているか否かに分けて分析したところ、「無形資産が蓋然性の高い将来の経済的便益を創出する方法」において、効果測定実施企業のほうが識別できると答える割合が高く、統計的にも有意な差が検出された。

以上から、わが国の多くの企業が識別困難と考えている「技術上の実行可能性」、「蓋然性の高い将来の経済的便益を創出する方法」については、判断経験を積むことと効果測定を実施することによって、その識別力を高めることができる可能性がある。

6. ソフトウェア制作費の会計処理選択と経営者の裁量

第5章では、ソフトウェア制作費の会計処理選択において、経営者の裁量が働いているかどうかという視点から大きく2つの実証分析を行った（論点2に対する検証）。1つは、当期の制作費のうち資産計上を行った割合（CAPRATE）に着目した分析であり、いま1つはCAPRATEの変動に着目した分析である。

分析結果をまとめると、前者では、制作費をすべて費用処理しても経営者最終予想を達成できる場合には費用処理を選好し、CAPRATEの水準は相対的に低くなることが判明した。一方、制作費の一部を資産計上することでベンチマークを達成できる場合には資産計上を選好し、CAPRATEの水準は相対的に高くなることが判明した。こうした傾向は、全サンプル、市場販売目的、自社利用のいずれでも観察された。

CAPRATEの変動に着目した分析でも、全サンプルの結果では、経営者は各企業が置かれている状況に合わせて、CAPRATEを変動させていることが析出された。ただし、市場販売目的と自社利用との間では異なる結果が析出されている。

全サンプルの結果と同様に、市場販売目的では、前期にソフトウェア制作費を資産計上しておりかつ当期はすべての制作費を費用処理しても最終予想を達成できる企業は、統計的に有意にCAPRATEを低下させており、また前期よりもCAPRATEを高めなければ最終予想を達成できない企業は、統計的に有意にCAPRATEを上昇させていることが判明した。一方、自社利用では係数の符号は同様であったが、その有意性は確認されなかった。

こうした両グループの差異は、将来の経済的便益の獲得可能性に起因している可能性がある。前述のように、将来の経済的便益獲得については、その蓋然性に両者で差異がある。市場販売目的では販

売の意思という企業内部での主観的判断が求められているのに対し、自社利用ではサービス提供契約等の客観的な裏付けが求められている。企業内で判断ができる分だけ、市場販売目的のほうが裁量の余地は大きいと考えられる。

第5章の分析結果は、経営者が最終予想達成に向けて、機会主義的にソフトウェアの会計処理を選択している可能性を示唆しており、Skinnerの懸念が現実的に発生するという1つの証拠を提示している。ただし、自社利用の分析結果は、資産計上の要件次第では、每期ごとの機会主義的行動を抑制させることができる可能性も示唆している。

7. ソフトウェア制作費の会計処理選択と将来利益

第6章では、論点3の検証として、ソフトウェア制作費の会計処理選択と将来利益の関係を実証的に分析した。分析結果をまとめると、次の通りである。全サンプルおよび自社利用での検証結果からは、ソフトウェア制作費をすべて費用処理するよりも、経営者が将来の経済的便益の獲得に貢献すると判断したソフトウェア制作費を資産計上したほうが、将来の利益に対する説明力が高まることが判明した。

しかし、市場販売目的では、制作費を経営者の判断により資産計上と費用処理に分けても、将来利益との関係は改善しなかった。将来の経済的便益の獲得可能性について、経営者の意思のみを求める市場販売目的では、将来の利益獲得に貢献しない制作費も資産計上されている恐れがある。実際、前章の分析結果が示しているように、市場販売目的では、経営者が機会主義的に制作費に占める資産計上額の割合を変動させている可能性がある。

そこで、経営者の機会主義的行動と業績予想能力の2つの軸からグループ分類を行い、検証を実施した。統計的に有意な結果が析出されたのは、当期の業績・財政状態が改善する増益型の会計処理選択を行ったグループであった。ただし、翌期に業績予想を達成できたか否かで、その結果は対照的であった。

増益型かつ翌期予想達成グループでは、資産計上された制作費の変動と翌期利益の変動は正の関係にあるのに対し、増益型かつ翌期予想未達成グループでは、負の関係にあった。この結果は、市場販売目的では析出されるものの、自社利用では析出されなかった。

先に述べた裁量の余地を踏まえると、翌期以降の業績に自信のある市場販売目的の経営者は、その裁量を活用して、相対的により多く資産計上額を増やすことが可能であり、実際に翌期の業績予想を達成できた企業、つまり翌期業績に対するシグナリングを行ったと考えられる企業では、資産計上された制作費と将来利益の関係も改善しているのではないかと推測した。

一方、増益型であっても翌期に業績予想を達成できなかった企業は、翌期を見据えた会計処理選択ではなく、当期の業績および財政状態を改善させることを目的に資産計上額をただ増やしているだけなのかもしれない。

この分析結果から考えると、Levが主張しているように、一部の経営者は自由裁量を駆使することで自社の業績に対する自信を市場に発信している可能性があるが、一方で、Skinnerが懸念していたように、機会主義的な会計処理選択を行っている経営者も存在するようである。

8. ソフトウェア資産の価値関連性

第7章では、論点4の検証として、ソフトウェア資産の価値関連性を分析した。分析結果をまとめると、次の通りである。将来の経済的便益の獲得に関する蓋然性について、契約の締結等の慎重な要

件を求めている自社利用は価値関連性を有しているが、相対的に蓋然性の低い「販売の意思」を求めている市場販売目的では価値関連性は観察されなかった。

特に後者では、利益情報も価値関連性を有していなかった。そこで事業の不確実性が影響している可能性があると考え、この点を考慮したところ、業績予想を達成できている場合には、市場販売目的の利益情報も価値関連性を有していることがわかった。一方、その場合でもソフトウェア資産に価値関連性は観察されなかった。事業の不確実性が相対的に高い状況下では株式市場は販売の意思だけでは収益獲得の蓋然性は低いと判断し、ソフトウェア資産を有用な情報とは捉えていない可能性がある。

将来の経済的便益の獲得に関する蓋然性が担保される状況下では、Lev が主張するように、経営者が成功と判断したプロジェクトにかかる制作費を資産計上することは、投資家に即時費用処理では伝達できない有益な情報を提供する可能性がある。一方で、担保されない状況下では、投資家にとって有益な情報とはならないことが示唆される。

9. 本論文の結論と示唆

本論文では、ソフトウェア制作費の会計処理を対象に、資産計上という会計処理が会計情報の有用性を高めることができるのかという視点から、4つの論点について実証的に分析を行った。これらの検証結果を要約すると、経営者の機会主義的行動、将来利益との関係、および価値関連性に対して資産計上の要件が大きく影響しており、将来の経済的便益獲得の蓋然性が担保される状況下では制作費の資産計上を要求するという会計処理は有効に働くが、それが担保されない状況下では経営者の機会主義的行動を助長するだけで、投資家にとって有益とはならないといえる。

本論文の分析および結論は、ソフトウェア制作費の会計処理に次の2つの示唆を与えられられる。1つは市場販売目的のソフトウェアの会計処理に対するものであり、いま1つは開示情報に対するものである。

結論で述べたように、一定の要件を満たした後の制作費を資産計上するという会計処理が有効に機能するか否かは、将来の経済的便益獲得の蓋然性が大きく影響している。現在のところ、わが国では計上要件の違いから経営者の裁量の余地は市場販売目的のほうが大きいといえる。さらに市場販売目的の経営者は、その裁量を活用して自らが公表する業績予想達成に向けて、機会主義的に会計処理選択を行っているという実証結果が得られた。一方で、将来利益との関係および価値関連性では良い結果が析出されていない。

後者の結果には、1つの可能性として、機会主義的な会計行動が影響しているのかもしれない。つまり、資産計上されるべき制作費が費用処理されたり、費用処理されるべき制作費が資産計上されたりしているために利益の流列が乱れ、その結果、投資家が利益を含めてソフトウェア資産を有用な情報として見るのが難しくなっているのかもしれない。こうした状況を打開するためには、やはり市場販売目的に対しても、将来の経済的便益獲得の蓋然性を担保できるような資産計上の要件を明示的に追加すべきであると考えられる。

いま1つの示唆は、開示情報の拡充である。現在、わが国で開示されているソフトウェアに関する情報は、貸借対照表に計上されているソフトウェア資産の金額、減価償却方法および減価償却期間のみである。そのため、自発的に開示している企業を除くと、当期のソフトウェア制作費の総額、およびその内訳である資産計上された金額・費用処理された金額は推定することでしか入手することができない。

資産計上を求める（認める）ことにより拡大する経営者の裁量に対して、Lev はディスクロージャ

一を整備することにより、経営者の利益調整を無力化することができる」と述べている。つまり、制作費に関連する情報を開示することにより、情報利用者はある企業の資産計上額に対して疑義を感じた場合、即時費用処理をした場合の財務数値を修正計算することができるようになる。

本論文の分析結果を踏まえると、Lev が主張するように、一定の要件を満たしたある種の無形資産投資を資産計上することにより、投資家に有用な情報を提供できる可能性がある。ただし、それは将来の経済的便益獲得の蓋然性が担保される場合という条件がつく。この条件が担保されない状況下では、むしろ Skinner が懸念するように、経営者の機会主義的行動が横行する危険性がある。

こうした懸念を払拭するためには、わが国の市場販売目的のソフトウェアに対する提案と同様に、将来の経済的便益獲得の蓋然性を担保できるような要件を設けることが少なくとも必要である。その意味では、信頼性の要件(資産の期待便益が高い信頼性のある見積りによらねばならないということ)を緩和すべきという Lev の主張を支持することはできない。なおこうした議論は、研究開発費の会計処理に関するコンバージェンスにも通じるものである。

また今後の議論の進み方次第ではあるが、研究開発費のコンバージェンスにより、わが国でも 6 つの要件を満たした開発費の資産計上が求められる可能性がある。この点に対して、わが国の企業はどのような準備をしておくべきであろうか。アンケート調査の結果からみると、わが国の企業は、「技術上の実行可能性」、「蓋然性の高い将来の経済的便益を創出する方法」および「無形資産の完成・使用・売却に必要となるその他資源の利用可能性」の 3 つの要件が特に識別が困難であると考えているようである。

ソフトウェア制作企業と非制作企業を比較すると、いずれの要件も制作企業のほうが識別可能と答える割合が高くなっている。特に「技術上の実行可能性」は大きく上回っており、学習・経験を積み重ねることで識別可能性は高まる可能性が示唆される。その意味では、6 つの要件に対する判断を社内で試験的に実施しておくことが有効であると考えられる。また「蓋然性の高い将来の経済的便益を創出する方法」については、研究開発投資の効果測定を実施することで、その識別力が高まる可能性がある。

近年、企業価値の決定因子として無形資産の重要性が高まってきている。そのことを受けて、多くの企業が無形資産を管理するために、バランスド・スコア・カードの導入など「見える化」を推進してきているが、無形資産投資の資産計上という会計処理が適用されるようになると、「見える化」は企業価値創造を推進するだけでなく、財務報告の質の向上を通して、投資家との対話をよりよいものにしていくことが期待される。